

# KIYI DOLGU ALANLARININ SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN İSTANBUL ÖRNEĞİ ÜZERİNDE İNCELENMESİ

Jale GÜREL<sup>1\*</sup>, Bahar Başer KALYONCUOĞLU<sup>2</sup>, Mehmet Emre AYSU<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>*İstanbul Okan Üniversitesi / Fen Bilimleri Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi / Mimarlık Programı. İstanbul, Türkiye.*

*jgurel@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0648-9903*

<sup>2</sup>*İstanbul Medipol Üniversitesi/ Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi / Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul, Türkiye*

*bahar.baser@medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7088-3174*

<sup>3</sup>*İstanbul Okan Üniversitesi / Sanat, Tasarım Ve Mimarlık Fakültesi/İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı Bölümü / İç Mimarlık Ve Çevre Tasarımı Pr. İstanbul, Türkiye.*

*memreaysu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2052-4296*

## Özet

*İnsanların yoğun yaşadıkları kentlerde doğal kaynaklar hızlı ve kontrolsüzce tüketilmektedir. Bu sebepten hem doğal kaynaklar hem de doğal kaynaklardan sağlanan faydalar tehdit altındadır. Bu bağlamda, kentsel kıyı alanlarında oluşturulan dolgu alanları, buldukları bölgenin hem kara hem de suyun sahip olduğu doğal-kültürel özelliklerini, dolgunun oluşum biçimi, büyüklüğü, işlevi vb. özellikleri nispetinde etkilemektedir. Bu çalışmada; kentsel kıyı alanlarında oluşturulan kıyı dolgu alanlarının mekânsal değişimleri ile sahip olduğu ekosistem hizmetleri (EH) ile sağladığı faydalar incelenmektedir. Bunun için, İstanbul özelinde seçilen farklı tipolojilere sahip üç örnek alan seçilmiştir. Bu kapsamda, çalışmada; literatür taraması, saha gözlemi, haritalama ve yöntemi ile yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular ve değerlendirmeler yer almaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Ekosistem Hizmetleri, Kıyı Dolgu Alanı, Kentsel Kıyı Alanı.

## EXAMINING THE ECOSYSTEM SERVICES PROVIDED BY COASTAL FILL AREAS: A CASE STUDY OF ISTANBUL

### Abstract

*In cities where people live densely, natural resources are consumed rapidly and uncontrollably. For this reason, both natural resources and the benefits derived from natural resources are under threat. In this context, the filling areas created in urban coastal areas affect the natural-cultural characteristics of the region, both land and water, in proportion to the form, size, function, etc. of the filling. In this study, the spatial changes of coastal infill areas created in urban coastal areas and the ecosystem services (ES) and benefits they provide are examined. For this purpose, three sample areas with different typologies were selected in Istanbul. In this context, the study includes the findings and evaluations obtained from literature review, field observation, mapping and survey method.*

**Keywords:** Ecosystem Services, Coastal Infill, Urban Coastal Area

**Received** (Geliş tarihi): 13.05.2024, **Accepted** (Kabul tarihi): 23.05.2024 \*Corresponding author (İletişim yazarı: [jgurel@gmail.com](mailto:jgurel@gmail.com))

**Citation** (Atf): Gürel J., Kalyoncuoğlu B.B., Aysu M.E., (2024) Kıyı Dolgu Alanlarının Sağladığı Ekosistem Hizmetlerinin İstanbul Örneği Üzerinde İncelenmesi. Turkish Journal of Landscape Research, 7 (1), 11-26, **DOI:** <https://doi.org/10.51552/peyad.1484844>

## 1. GİRİŞ

Ülkemizdeki kentsel gelişim süreçlerine genel bir perspektiften bakıldığında kıyılar, doğal ve kültürel kaynak özellikleri açısından sahip oldukları özellikler nedeni ile kentlinin doğa ve deniz ile karşılaşma ihtiyacını karşılamak amacıyla daima yoğun kullanıma maruz bırakılmaktadırlar (Garipoğlu vd. 2014). Rekreasyon amaçlı kent kıyılarında oluşturulan dolgu alanları, kıyı parkı veya şehir parkı gibi adlar almakta olup; sahip olduğu özellikler ile kentin içerdiği kültürel, sosyal, ekolojik ve mekânsal etkileşimlerde etkin rol oynamaktadır. Bu araştırmada; kıyı ve kıyı dolgu alanının tanımı, kıyı dolgu alanlarının mekânsal değişimi ile dolgu alanlarından elde edilen EH ve sağladığı faydalar ile kente etkileri incelenecektir. Bu kapsamda, kıyı dolgu alanlarının üstlendiği EH' nin daha net algılanması amacıyla İstanbul'dan seçilen üç farklı tipolojik özellikteki kıyı dolgu alanını incelenecektir. Araştırma metodolojisi kavramsal ve pratik (uygulamalı) çerçeve olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Bu kapsamda, ilk olarak; kıyı, kıyı dolgu kavramı ve EH ile kıyı dolgu alanlarının kente etkileri kuramsal yaklaşımla ele alınacaktır. Daha sonra örneklem alanların sahip oldukları EH ve sağladığı faydalar ortaya konulacaktır.

## 2. KIYI VE KIYI DOLGU ALANLARINA DAİR KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Tanımlar ve Yaklaşımlar

Araştırma kapsamında ele alınan kıyılar ve kıyı dolgu alanları birçok meslek disiplinine konu olması sebebi ile farklı tanımlamaların yapılmasını beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, kıyı ve dolgu alanı için yapılan tanımlamaların bazılarını kısaca değinmek faydalı olacaktır. Bilinen en genel tanımı ile kıyı; kara ile suyun birleştiği yer, aynı zamanda kara ile akarsu, deniz ve gölü birbirlerinden ayıran çizgisel oluşum ve karanın deniz boyunca uzanan bölümünü ifade etmektedir (Doğan, 2008). Kıyı tanımı, Kıyı Kanunu 'na göre; kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasında kalan alanı tanımlamaktadır. Kıyı kanuna göre kıyı, bir çizgi şeklinde değil, suyun hareketine bağlı sınırları belirlenen bir alan olarak tanımlanır. Kıyılar birçok alanda ve farklı meslek disiplinlerine konu olması nedeni ile çeşitli tanımlamalar yapılmıştır.

- Çevre bilimciler kıyıyı, kara ve deniz yaşamı arasındaki ilişkiyi belirleyen ve sınırlayan alan olarak tanımlamaktadır.

- Ekonomi alanında ise kıyı sınırlı bir kaynak olması sebebi ile mülkiyet ve kullanım hakkını sınırlayan tanımlamalar yapılmıştır (İsmailoğlu, 2019).

- Hukuk biliminde ise kıyının kapsamlı şekilde ele alınması 1900'lü yıllarda başlamış ve sahil ile kıyı kavramı birbirleri ile yakın anlamda kullanılmıştır (Akkaya M.A. 2004). Kıyı üzerinde baskıların artması ve sosyo-ekonomik açıdan öneminin artması ile hukukun konusu olmaya başlamış kıyılar için hukuk biliminin yaptığı tanımlama; kıyı ile kıyı kenar çizgisi arasında kalan bölüm şeklindedir (Öztürk, 2009).

- Ekoloji bilimi kıyıları korunacak doğal bir zenginlik olarak değerlendirmektedir. Kıyılar su ile kara ekosistemlerinin etkileşim içinde olduğu, biyolojik zenginlikleri içerisinde barındıran, farklı türde flora ve fauna üreme ve yaşama alanı sunan ekosistemlerdir (Cengiz, 2009).

- Peyzaj ögesi olarak kıyılar, ekolojik, görsel ve sosyal yönü ile değerlendirilmektedir (Önen, 2000).

- Ekolojik olarak; doğal kaynak niteliğinde, ekosistem içinde sosyal ve doğal süreçlerin denge içinde tutulması gereken alanlar olarak değerlendirilmektedir (Karabey, 1978).

Bu tanımlamaların çoğunda kıyı, kara ile denizin birleştiği yer, su ile kara arasında geçiş noktası ve sadece çizgi değil üç boyutlu tüm bileşenleri ile birlikte doğal kaynak değeri olan kentsel kimlik ve kültür açısından eşsiz fırsatlar sunan sınırlı bir kaynaktır.

Kıyı dolgu alanı, ulusal ve uluslararası mevzuatlarda (kıyı kanununda) net bir şekilde tanımlanmamıştır (Gedikli, 2022). Bu tanımlara göre kıyı dolgu alanı: deniz, göl ve akarsu kıyılarından alan kazanmak amacı ile kıyı çizgisinden su yönünde farklı teknikler ve malzemeler (toprak, moloz, beton vb.) kullanılarak arazinin

doldurulması ile elde edilen alandır (Ardıçoğlu, 2019). Benzer bir tanımlamada ise, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında oluşturulan her türlü kalıcı yapıyı taşıyan alan kıyı dolgu alanı olarak tanımlanmıştır (Döker, 2006). İmar hukukunda ise, kıyı dolgu alanında yapılaşma ve kamu mülkiyeti gibi konularda idari bir işlem olarak ele alınmaktadır (Gedikli, 2022). Bu kapsamda, 1990 yılında çıkarılan 3621 sayılı kıyı Kanunu'nda doldurma ve kurutma yoluyla arazi kazanma ve araziler üzerinde yapılacak yapılar olarak belirtilmiştir. Daha sonra 1992 tarihli 3830 sayılı yeni kanun değişikliği ve bugün de yürürlükte olan kanun ile kıyıda doldurma ve kurutma yolu ile kazanılan arazilerde yapılabilecek yapılar tekrar belirlenmiştir. Kıyı Kanunu 'nda ise, 'Kamu yararının gerektirdiği hallerde, uygulama imar planı kararı ile deniz, göl ve akarsularda ekolojik özellikler dikkate alınarak doldurma ve kurutma suretiyle arazi elde edilebilir' şeklinde kıyı dolgu alanı yapılabileceği belirtilmiştir.

## 2.2. Kıyı Dolgu Alanlarının Kentle Etkileşimi

Dolgu yoluyla arazi kazanımı için oluşturulan ve kıyıların fiziksel dokusunun hızla dönüşümüne yol açan kıyı dolgu alanları, kent ölçeğinde morfolojik değişimlere de yol açmaktadır. Bu değişimler, kıyı çizgisi başta olmak üzere, kıyıların ve kıyılarla ilişkili kentsel alanların işlevsel kullanımları ve mekânsal algılarında değişimler meydana getirmektedir (Uslu, Ardıçoğlu, 2022). Yani kentsel kıyıları ve kıyı dolgu alanları kentin sürekli değişen ve geçirdikleri bu değişimle kenti mekânsal, ekolojik ve sosyo-kültürel açıdan etkileyen problemlili kamusal mekanlar olarak durmaktadır. Kıyı dolgu alanlarının kent ve kıyı ekolojisine olan olumsuz etkileri incelendiğinde;

-Dolgunun şekli ve kullanılan malzemenin uygunsuzluğu nedeniyle, deniz suyunun doğal akış dengesinin değişmesi, denizin kendini temizleme ve yenileme ortamına yapılan müdahale sonucu o bölgedeki canlı çeşitliliğinin azalması,

-Kullanılan uygunsuz malzemelerin akıntı, dalga, rüzgâr gibi etkenlerle deniz dibine yayılması ve çökmesi ile zaman içinde tabaka oluşturması,

-Suyun kirlenmesi ve canlıların ışıksız oksijensiz kalması sonucu biyolojik ortamın ve canlı çeşitliliğinin azalması (Gedikli, 2022).

-Habitatı bozulan ve ekosistem dengesi değişen kıyılarda meydana gelen koku ve kötü görüntü (müsilaj vb.) oluşturan olumsuzlukların kenti ve kentliyi etkilemesi, şeklinde sıralanabilir.

Kıyı dolgularının oluşturulma ve kullanım süreçleri birlikte düşünüldüğünde kente olumsuz etkileri "*kirlenme*" ve "*betonlaşma*" şeklinde iki genel başlık altında incelenebilir. Bunlar; deniz ve karadan kaynaklı kirlenme ile yollar, otopark alanları, meydan, spor alanları vb. kentsel açık alanlarda oluşturulan ve artan talebi karşılamak için giderek artan betonlaşmadır. Örneğin, dolgu alanlarında kentsel atıkların deniz dolgusunda kullanılması, çürük zemin oluşumu başta olmak üzere, deniz suyu kimyasal dengesini bozan sızmalara sebep olmakla birlikte birçok olumsuzluklara yol açmaktadır (Yılmaz, 2007). Özellikle kıyı alanlarında oluşturulan rekreasyon alanları ve kentsel mekânlarda tasarlanan yeşil alan miktarının, giderek artan ihtiyacın karşılanması için otopark ve meydan vb. beton zeminlere ilavelerin yapılması ile azaltılması, yani yeşil alanların betonlaşması şeklinde gözlenmektedir. Sert zemin yeşil alan dengesinde meydana gelen bu değişim kentsel ısı adası oluşumunu tetiklemekte, küresel ısınma ve etkilerinin daha fazla hissedilmesine sebep olmaktadır. Ayrıca geçirimsiz beton zeminler yağış sularının yüzeysel akış ile kaybına zemin hazırlamakta ve sert zeminlerin büyüklüğü sahip olduğu arazi eğimi oranında sel ve taşkın gibi felaketlere sebep olmaktadır. Görüldüğü üzere, kentin kıyılarında bol ağaç ve toprak zemin ile karbon yutak alanları olarak değerlendirilebilecek potansiyel alanlar olan kıyı dolgu alanları üzerinde elde edilen kent parkları, rekreasyon amacına yönelik olarak kapasitesinin üzerinde zorlandığı için kirlilik ve betonlaşmaya dayalı olumsuzluklar kaçınılmaz olmaktadır.

### 3. İSTANBUL KIYI DOLGU ALANLARINDA MEKÂNSAL DEĞİŞİM VE EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN İNCELENMESİ.

#### 3.1. Yöntem ve Materyal

Kıyı dolgu alanlarının kente etkileri ve sahip olduğu ekosistem hizmetlerinin incelenmesi için İstanbul özelinde seçilen örneklem alanlarda yapılacak araştırmada mekânsal analizlerde kullanılacak verileri; (1) *ArcGis* yardımıyla hava fotoğrafları üzerinden kıyı çizgisi ve kıyı dolgu alan kullanım değişimini gösteren dönemsel haritalar, (2) alanlara ilişkin tarihi dokümanlar (3) fotoğraflar ile eski ve yeni hal durumlarının karşılaştırılması (4) alan bazında yapılan yerinde gözlemler oluşturmaktadır. İlk üç verinin karşılaştırmalı analiz tekniği incelenmesi ile; kıyı çizgisi ve dolgu alanlarındaki mekânsal kullanım biçimlerindeki değişim ortaya konmuştur.

Yukarıda da belirtildiği gibi araştırmamızda Asya ve Avrupa kıtalarında konumlanmış, tarihinde *su şehri* olarak anılan İstanbul kıyılarında oluşturulan kıyı dolgu alanları vaka çalışması tekniği ile incelenecektir. Bu bağlamda, izlenecek yöntemin ana materyalini: İstanbul kentinin iki yakasından seçilen ve kentin farklılaşan üç kıyı dolgu tipolojisini temsil eden Yenikapı, Üsküdar ve Maltepe kıyı dolgu alanları üzerinde bulunan kamu kullanımındaki kentsel açık mekanlar oluşturmaktadır. Vaka çalışmasında incelenecek olan kentsel mekanlar Şekil 1'deki haritada gösterilmektedir.



Şekil 1. Çalışma kapsamında seçilen farklı tipolojilere sahip örneklem alanların kent içinde konumları.

Seçilen örnek alanlar Tarihi Yarımada, Marmara Denizi ve Boğaz ekolojisi ile etkileşim dikkate alınarak seçilmiştir. Aşağıda bu tipolojilere ve seçilen alanlara ilişkin genel bilgiler verilecektir:

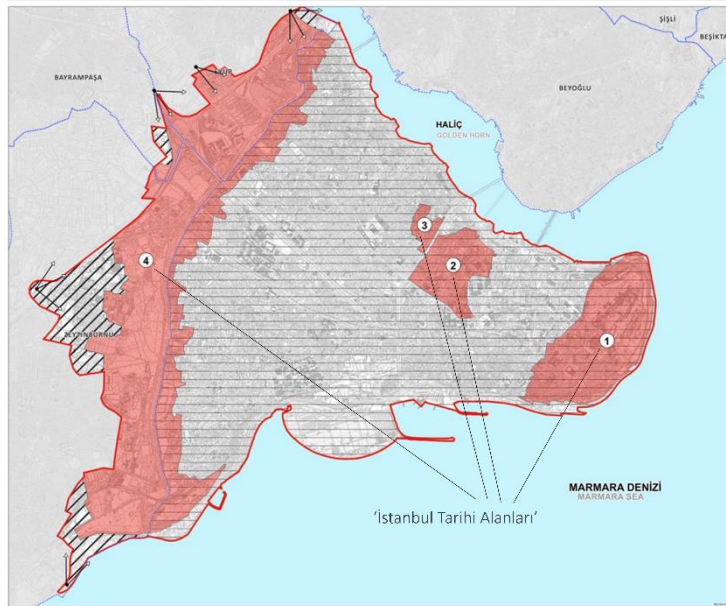
**1. Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı:** Yenikapı Dolgu Alanı, Avrupa yakası, Fatih İlçesi, Tarihi Yarımada'da yer almaktadır. Marmara Denizi kuzey kıyılarında 715.000 m<sup>2</sup> dir (Özkan ve Tanrıverdi, 2015). Yenikapı etkinlik alanı, günümüz kullanımında etkinlik ve rekreasyon alanı gibi kentsel faaliyetler için kullanılmaktadır. Toplam alanın 450 bin m<sup>2</sup> si yeşil alandır. Kamusal mekân bütünü içerisinde; miting, gösteri, konser ve birçok etkinliğin düzenlendiği meydan, Avrasya gösteri ve sanat merkezi, mescit, tuvaletler, Yenikapı spor tesisi, 3 bin araçlık otopark, sağlık, idari ve güvenlik birimleri ile İBB' ye ait kurumlar yer almaktadır (Şekil 2).



**Şekil 2.** Yenikapı Dolgu Alanı, güncel alan kullanım ve fonksiyonları (Yazar tarafından hazırlanmıştır).  
Erişim 15.10.2023

Yenikapı dolgu alanının bulunduğu bölge; 1985 tarihinde UNESCO Dünya Miras Listesi'ne 4 bölge olarak dahil edilmiştir (Evren, Enlil, Dinçer, 2009). Bunlar, 'İstanbul Tarihi Alanları' olarak Şekil 3'de belirtilmektedir.

Bu bağlamda, dolgu alanı; tipolojik olarak bulunduğu bölgenin "tarihi ve kültürel özellikleri ile eski yerleşme dokusuna" sahip olması sebebi ile seçilmiştir.



**Şekil 3.** Yenikapı Dolgu Alanı Bulunduğu Bölgede Yer Alan UNESCO Dünya Miras Alanları Arasında Yer Alan 'İstanbul Tarihi Alanları' (URL 1).

**2.Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı:** Üsküdar-Harem sahil şeridi 2,5 km' lik kıyı şeridini kaplamaktadır. Tarihi yarımada'nın karşısında, alabildiğine geniş bir İstanbul peyzajına açılan müstesna konumuyla, Üsküdar-Harem kıyı mekânının sahip olduğu siluet etkisi çok güçlüdür. Bu bağlamda, alan; tarihi mekânları, Harem korusunda bulunan sütun şeklindeki servileri, yayvan tepe tacıyla bu servilerle kontrast oluşturan fıstık çamları ve baharda mora bezenen erguvanları ile sahip olduğu boğaz ekolojisi ile ayrıcalıklı bir kimlik ve estetiğe sahiptir. Hem topografya hem iklim hem de coğrafi özellikleri ile İstanbul'un ender güzellikteki kıyı mekânlarından belki de en güzelidir. Tarihi Yarımada'yı ve İstanbul'un en gözde mekânlarından Kız Kulesi'ni seyreden Üsküdar bu özellikleri ile de ayrıcalıklı bir konuma sahiptir (Aybay, 2006). Bu dolgu alanında iki tür arazi kullanım şekli görülmektedir.

Rekreasyon amaçlı mekanlar: yürüyüş, manzara seyir ve dinlenme alanları, kıyı gerisinde bulunan çay bahçesi ve yeme-içme işletmeleri ve spor alanları bulunmaktadır.

Ulaşım amaçlı mekanlar: deniz ve kara ulaşımı altyapıları, Harem otogarı, sahil araç yolu, Marmaray ve Metro gibi toplu taşıma istasyonları, Harem iskelesi ve Üsküdar iskelesi ile Haydarpaşa Limanı.

Bu dolgu alanı ise; tipolojik olarak “ulaşım aksı ve Boğaz ekolojisi” ne sahip olması sebebi ile seçilmiştir.

**3.Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı):** Anadolu yakası, Maltepe İlçesinde yer alan dolgu alanı 3500 m uzunluğa sahip ve genişliği 400 m, toplam 1.200.000 m<sup>2</sup> dir. 2011-2014 yılları arasında tamamlanan dolgu alanı, 2000’ li yıllarda Anadolu yakasına en büyük müdahale olarak kabul edilmektedir (Özkan, Tanrıverdi, 2015). Dolgu alanı üzerine kurulu kent parkı; spor tesisleri, çocuk oyun alanları, miting ve festival alanları, büfe, tuvaletler, stake park, atletizm pisti gibi birçok rekreatif faaliyetin gerçekleştirilebileceği alanlar içermektedir (Şekil 4).



**Şekil 4.** Maltepe Orhangazi Şehir Parkı güncel alan kullanım ve fonksiyonları (Yazar tarafından hazırlanmıştır). Erişim 25.10.2023

Dolgu alanının bulunduğu Maltepe, 1945 yılında yapılan ilk imar planı ile tren istasyonu ve çevresinin yerleşme alanı olarak belirlenmesine rağmen 1960 yılından sonra hizmete açılan Ankara Asfaltı (D-100 karayolu) yerleşmenin gelişimini etkilemiştir. 1990’lı yıllardan sonra tamamlanan sahil yolunun ilçenin önemli ulaşım akslarından biri haline gelmesi, kıyı dolgu alanının sahip olduğu deniz manzarası ve yeşil alan potansiyeli nedeni ile, bölge birçok toplu konut projeleri ile kentsel gelişimin sürdüğü bir yerleşim bölgesidir (Döker, 2012).

Bu bağlamda, dolgu alanı; tipolojik olarak “kentin yeni yerleşme dokusu” olması sebebi ile seçilmiştir.

### 3.2. İstanbul Kıyı Dolgu Alanlarının Kente Sağladığı Ekosistem Hizmetlerinin Değerlendirilmesi

Bu kısımda, kıyı dolgu alanlarının sunduğu Ekosistem Hizmetleri ve sunduğu faydalar, seçilen her üç örnek alan için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Örnek alanlarda gerçekleştirilen yerinde gözlem ve tespitler, Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi raporunun belirttiği Tablo 1’ de belirtilmektedir.

**Tablo 1.** EH ve sağladığı faydaların başlıcalarının gösterildiği tablo (MEA, 2005a'dan yazar tarafından uyarlanmıştır).

EKOSİSTEM HİZMETLERİ (EH) VE SAĞLADIĞI FAYDALARIN BAŞLICALARI			
KAYNAK SAĞLAYAN EH	DÜZENLEYEN EH	KÜLTÜREL EH	DESTEKLEYİCİ EH
Gıda	Hava Kalitesini Düzenlemesi	Rekreasyon ve Eko-Turizm	Toprak Formasyonu
Biyolojik Hammadde	İklim Düzenlemesi	Ahlaki ve Ruhani Değerler	Besin Döngüsü
Biyokitle Yakıtları	Su döngüsü-Su Akışı Kontrolü	Eğitsel Değerler Ve Sosyal İlişkiler Sağlanması	Su Döngüsü
Tatlı Su	Hastalıkların Azaltılması	Estetik Değerler	Ekosistemde İlk Üretilen Organizmalar
Genetik kaynaklar	Doğal Afet Kontrolü	İlham Verici Değerler	Fotosentez Sağlayan Kaynakların Varlığı
Biyokimyasallar ve Tıbbi Ürünler	Su Arıtımı ve Atık Kontrolü	Kültürel Miras Değeri	Habitat Sağlanması ve Tozlaşma

Tablo 1’de yer alan dört işlev grubu olan: kaynak sağlayan, düzenleyen, destekleyen ve kültürel EH başlıkları altında değerlendirilmiştir. Seçilen üç örneklem alana ait EH açısından yapılan değerlendirmeler ayrı ayrı belirtilmektedir.

### 3.2.1. Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı

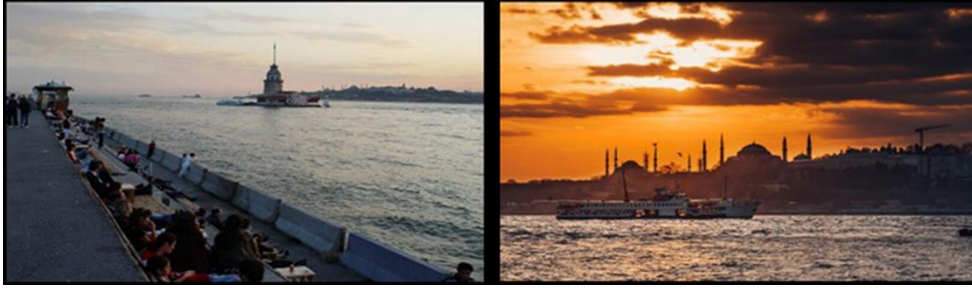
Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanının sağladığı ekosistem hizmetleri için yapılan çalışma sonucu elde edilen veriler tablo 2’de belirtilmektedir.

**Tablo 2.** Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı Sağladığı EH Saha Gözlem Veri Tablosu.

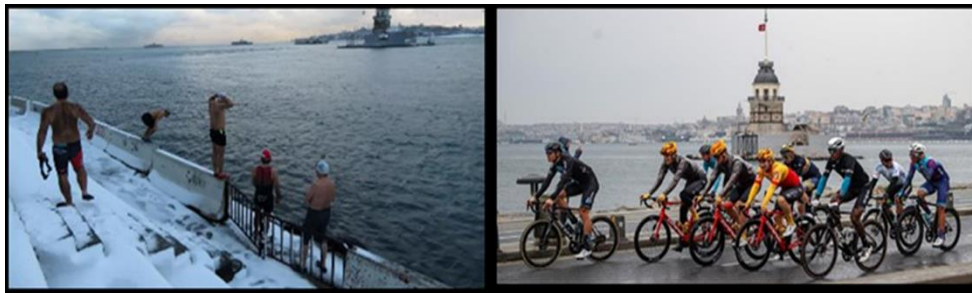
Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı						
Kültürel Ekosistem Hizmetleri (EH)	Rekreasyon ve Eko-Turizm	Ahlaki ve Ruhani Değerler	Eğitsel Değerler ve sosyal ilişkiler	Estetik Değerler	İlham Verici Değerler	Kültürel Miras Değeri
	X	X	X	X	X	X
Kaynak Sağlayan Ekosistem Hizmetleri (EH)	Gıda	Biyolojik Hammadde	Biyokitle Yakıtları	Tatlı Su	Genetik Kaynaklar	Biyokimyasallar ve Tıbbi Ürünler
	X					
Destekleyici Ekosistem Hizmetleri (EH)	Toprak Formasyonu	Besin Döngüsü	Su Döngüsü	Ekosistemde İlk Üretilen Organizmalar	Fotosentez	Habitat Sağlanması ve Tozlaşma
		X			X	X
Düzenleyen Ekosistem Hizmetleri (EH)	Hava Kalitesini Düzenlemesi	İklim Düzenlemesi	Su akışı kontrolü	Hastalıkların Azaltılması	Doğal Afet Kontrolü	Su Arıtımı ve Atık Kontrolü
	X	X				

Bu tabloya göre sahada yapılan gözlemlere dayanan tespitlerimiz şu şekildedir.

- Kültürel hizmetler, estetik ve manevi memnuniyet ile rekreasyonel ve entelektüel gelişim sağlayan hizmetlerdir (Van de Berg ve diğ. 2005). Bu bağlamda, örneklem alanda kültürel EH için belirlenen tablo 2’de yer alan faydaların tümünü içermektedir. Alanın, rekreasyon, ahlaki ve ruhani değerler, estetik değerler ve sosyalleşme, ilham verici değerler ve kültürel miras değeri açısından önem arz eden bir kıyı hafızasına sahip olduğu saha gözlemlerinde tespit edilmiştir. Örneklem alanın bulunduğu bölge ve çevresinde sahip olduğu manzara değeri, estetik değerler, ilham ve kültürel miras değeri ve yürüyüş parkurları ile sosyal ilişkiler üzerinde oluşturduğu olumlu etkiler ile kültürel hizmetler açısından sağladığı faydalar açısından oldukça zengindir (Şekil 5 ve Şekil 6).



*Şekil 5. Salacak sahili manzara, estetik ve ilham değeri açısından tarihi değere sahip kent silüeti ile kültürel EH açısından fayda sağlamaktadır (sağ URL 2, sol URL 3)*



*Şekil 6. Salacak sahili rekreasyonel açıdan yürüyüş, bisiklet ve denize girme imkânı ile kültürel EH açısından fayda sağlamaktadır (sağ URL 4, sol URL 5)*

- Alanın kaynak sağlayan EH açısından; gıda üretimi ve sağlanması için deniz ürünlerinden, sahilde balık tutma yolu ile EH’den faydalandığı görülmüştür. Alanın doğal şartlarında büyüyen, bakım istemeden, yazın sıcak ve kuraklığa kışın ise soğuk ve fırtınaya dayanıklılığı ile sahada varlığı tespit edilen vejetasyon yapısı iklim değişikliği ile mücadelede etkin rol oynayan dayanıklı türler barındırması ile (Şekil 7) destekleyici EH açısından fayda sağlayacak potansiyele sahip olduğu söylenebilir.





**Şekil 7. Örneklem Alanın Doğal Şartlarına Uyum Sağlamış ve Canlılığını Sürdürebilen Kıyıda Bulunan Bitkilerin Görseli (Yazar Tarafından Oluşturulmuştur)**

- Düzenleyen hizmetler açısından ise dolgu alanı kıyısında, yosun oluşumu, balık, karabatak, martı, yunus, vb. canlıların varlığı ile hem kara hem de deniz canlıları açısından besin döngüsüne yardımcı olacak ve ekosistemi destekleyici hizmetlerde etkili deniz canlıları tespit edilmiştir.

### 3.2.2. Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı).

Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı kıyı dolgu alanı için yapılan çalışma sonucu elde edilen veriler tablo 3’de belirtilmektedir.

**Tablo 3.** Maltepe (Orhan Gazi Şehir Parkı) Kıyı Dolgu Alanının Sağladığı EH Saha Gözlem Veri Tablosu.

Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı)						
Kültürel Ekosistem Hizmetleri (EH)	Rekreasyon ve Eko-Turizm	Ahlaki Ve Ruhani Değerler	Eğitsel Değerler ve sosyal ilişkiler	Estetik Değerler	İlham Verici Değerler	Kültürel Miras Değeri
	X		X	X	X	
Kaynak Sağlayan Ekosistem Hizmetleri (EH)	Gıda	Biyolojik Hammadde	Biyokitle Yakıtları	Tatlı Su	Genetik Kaynaklar	Biyokimyasallar ve Tıbbi Ürünler
	X					
Destekleyici Ekosistem Hizmetleri (EH)	Toprak Formasyonu	Besin Döngüsü	Biyokitle Yakıtları	Ekosistemde İlk Üretilen Organizmalar	Fotosentez Sağlayan Kaynakların Varlığı	Habitat Sağlanması ve Tozlaşma
	X	X			X	X
Düzenleyen Ekosistem Hizmetleri (EH)	Hava Kalitesini Düzenlemesi	İklim Düzenlemesi	Su döngüsü- Su Akışı Kontrolü	Hastalıkların Azaltılması	Doğal Afet Kontrolü	Su Arıtımı ve Atık Kontrolü
	X	X	X	X		

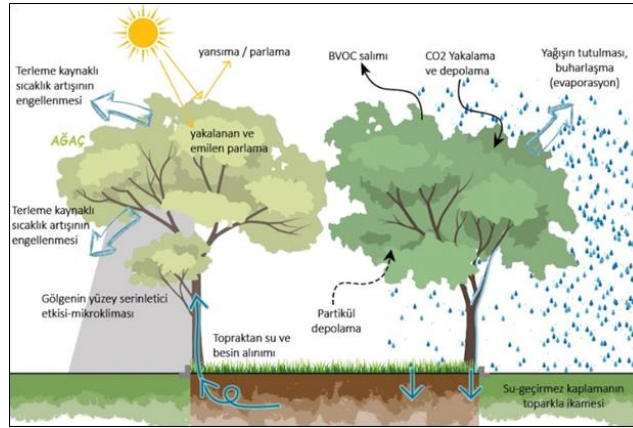
Bu tabloya göre sahada gözlemlenen veriler aşağıda belirtilmektedir.

- Maltepe dolgu alanında rekreasyon amaçlı oluşturulan parkta, yürüyüş parkuru, bisiklet yolları, çocuk oyun ve spor alanları, balık tutma, piknik yapma vb. aktiviteler insanların rahatlamasına ve eğlenmesine imkân sunan mekânlar bulunmaktadır (Şekil 8).



**Şekil 8.** Dolgu alanı, rekreasyonel açıdan yürüyüş, bisiklet ve denize girme imkânı ile kültürel EH açısından fayda sağlamaktadır (üst URL 6, alt URL 7).

- Örnekleme alanında gıda üretimi ve sağlanması kategorisinde, balık tutarak gıda temin etmek, alanda bulunan meyveli çalı ve ağaçlardan yaban hayatı için besin sağlama potansiyeli ile kaynak sağlayan ekosistem hizmetleri açısından faydalar sağlamaktadır.
- Düzenleyen hizmetler açısından yapılan incelemede ise, alanda yer alan bitkilerin oluşturduğu biokütle etkisi, ağaçların havayı temizleme ve kalitesini yükseltme özelliklerine sahiptir. Yeşil alanlarda yer alan vejetasyon ve ağaçların iklim düzenleyici, erozyon kontrolüne yardımcı potansiyeli ile birçok bitkinin fotosentezi sayesinde kısmen de olsa hava kalitesi ve ekosistemi destekleyici faydalar üretmektedir (şekil 9).



**Şekil 9.** Örnekleme alanlarında yer alan vejetasyon ve ağaçların havayı temizleme ve kalitesini düzenlemeye etkisinin görseli (Madeline, 2016' dan uyarlanarak yazar tarafından düzenlenmiştir).

- Biyolojik çeşitlilik, tür kompozisyonu, peyzaj birimlerinin dağılımı, tür zenginliği istilacı türlere dayanıklılık, polenleme, erozyon önleme destekleyici hizmetlerin işleyişini güçlendirmektedir (Chapin ve diğ, 2005). Bu bağlamda dolgu alanında oluşturulan yeşil alanlar, sahip olduğu biyoçeşitlilik, tür zenginliği ve çeşitliliği, polenlemeye katkıları ile destekleyici hizmetlerin işleyişini güçlendirmektedir. Mekânda 65 tür 16290 adet ağaç ve ağaççık, 18 tür 105916 adet çalı ile 63861 adet gül bulunmaktadır. Ayrıca, geniş yapraklı ağaç sayısının ibrelili türlerden fazla olması yangın riskinin azaltılmasında etkili olmakta ve sağladıkları fotosentez ile de destek sağlayan EH açısından fayda üretmektedir. Bu örnekleme alanında yapılan incelemelerde, EH açısından en fazla kültürel hizmetlerin sağlanmakta olduğu tespit edilmiştir.

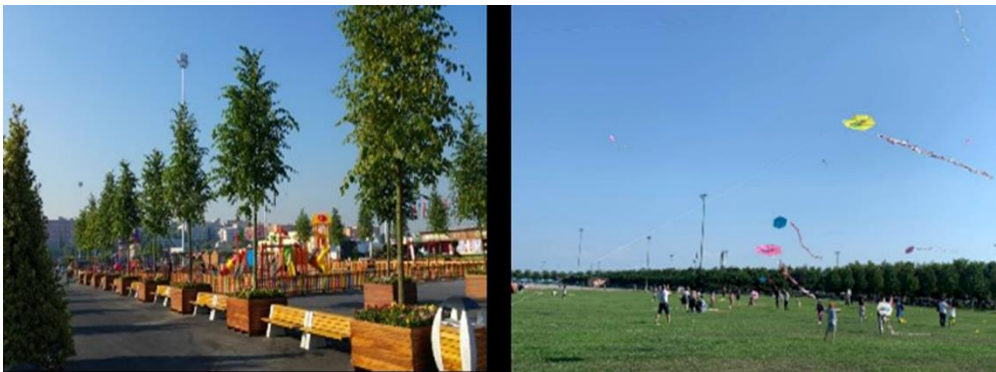
### 3.3.3. Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı Kıyı Dolgu Alanı

Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı kıyı dolgu alanı için yapılan çalışma sonucu elde edilen veriler tablo 4’de belirtilmektedir.

**Tablo 4.** Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı Kıyı Dolgu Alanının Sağladığı EH Saha Gözlem Veri Tablosu.

Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı						
Kültürel Ekosistem Hizmetleri (EH)	Rekreasyon ve Eko-Turizm	Ahlaki Ve Ruhani Değerler	Eğitsel Değerler ve sosyal ilişkiler	Estetik Değerler	İlham Verici Değerler	Kültürel Miras Değeri
	X		X	X	X	X
Kaynak Sağlayan Ekosistem Hizmetleri (EH)	Gıda	Biyolojik Hammadde	Biyokitle Yakıtları	Tatlı Su	Genetik Kaynaklar	Biyokimyasallar ve Tıbbi Ürünler
	X					
Destekleyici Ekosistem Hizmetleri (ESH)	Toprak Formasyonu	Besin Döngüsü	Su Döngüsü	Ekosistemde İlk Üretilen Organizmalar	Fotosentez	Habitat Sağlanması ve Tozlaşma
	X	X			X	X
Düzenleyen Ekosistem Hizmetleri (EH)	Hava Kalitesini Düzenlemesi	İklim Düzenlemesi	Su akışı kontrolü	Hastabkların Azaltılması	Doğal Afet Kontrolü	Su Arıtımı ve Atık Kontrolü
	X	X				

- Yenikapı Dolgu Alanı için yapılan çalışmalarda, alanın kaynak sağlayan EH açısından diğer iki örnek alan ile aynı özelliklere sahip olduğu gözlenmiştir. Kıyıda balık tutma ve alanda tespit edilen meyve ağaçları ile yaban hayvanlarının faydalanabileceği bitki türleri gıda sağlayan EH sunmaktadır.
- Alanda oluşturulan yeşil alan ve vejetasyon örtüsü iklimin düzenlenmesi ve erozyon riskinin azaltılmasında etkili, düzenleyici EH’dir. Yeşil alanlar ve bitki örtüsü, fotosentez ile besin üretimi şeklinde EH destekleyici yönde etkilemektedir.
- Alanda geniş yeşil alan, yürüyüş ve bisiklet yolları içeren rekreasyon alanında çok yönlü özellikleri sayesinde yürüyüş, spor, balık tutma vb. aktiviteler ile miting amaçlı oluşturulan meydana yılın belli günlerinde konser, resmi ve özel gün ve gecelerde düzenlenen eğitsel değerler ve sosyal ilişkileri destekleyici etkinlikler gerçekleştirilmektedir (şekil 10).



**Şekil 10.** Rekreasyonel açıdan yürüyüş, bisiklet, çocuk oyun alanı ve denize girme imkânı sunan alan kentliye kültürel EH açısından fayda sağlamaktadır (sol URL 8, sağ URL 9).

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Kıyılar, sunduğu imkânlar ve alternatif kullanım biçimleri açısından birçok faaliyetin gerçekleştirilebileceği olanaklar sunmaktadır (Karabey, 1978). Kıyı dolgu alanları da, çoğunlukla kıyı alanlarının kuşaklanması şeklinde meydana gelmiş ve değişimin büyüklüğü oranında hem deniz hem kara yönünde ekolojik, morfolojik ve sosyo-kültürel yönde değişimlere sebep olmuştur. Bu bağlamda, kıyılarda oluşturulan kentsel yeşil alanlar ve sağladıkları ekosistem hizmetleri (EH) ile kentlerde yaşayan nüfus için hayati değere sahiptir. Bu alanlar rekreasyonel ve çevresel eğitim odakları olmanın yanı sıra, estetik değere sahip olmaları, kentsel hava kalitesi ve iklim koşullarını iyileştirmeleri, kentsel biyoçeşitliliği zenginleştirmeleri ve insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri ile önem taşımaktadırlar (Young, 2010). Kent kıyılarının sahip olduğu imkânlar kıyılarda oluşturulan dolgu alanları içinde değerlendirilmeli ve bulunduğu bölgenin sahip olduğu *EH, kente ve kentliye sağladığı faydaların potansiyelleri belirlenmeli, korunması ve geliştirilmesi için bütüncül ve mutlaka çevreyle ilgili bir yaklaşımla, katılımcı planlama ilkeleri doğrultusunda* ele alınmalıdır.

Çalışma alanı olarak seçilen İstanbul, tarih boyunca, dönemsel ihtiyaçlara göre şekillenen, ekonomik, sosyal ve ekolojik olarak sürekli dönüşen, dinamik bir yapıya sahiptir. Bu dönüşüm, süreci özellikle 1950-1980 tarihleri arasında kıyı alanlarında meydana gelmiştir. Kentin adeta doğası haline gelen dönüşüm ve değişim eylemlerinde gözle görülür olarak gerçekleşen kıyı dolgu alanlarıdır. Kentin kıyıları kamulaştırılarak, ulaşım ve rekreasyon amacı ile kıyılara dolgu yapılarak sürekli değişime uğramaktadır.

Tüm bu söylemlerden hareketle, bu araştırma kapsamında kent kıyılarında oluşturulan dolgu alanlarının sağladığı EH 'nin incelenmesi amacı ile İstanbul özelinde belirlenen üç farklı tipolojiyi temsil eden örneklem alanın sağladığı EH açısından sağladığı faydalar Tablo 5' de belirtilmektedir.

**Tablo 5.** Seçilen Üç Örneklem Alanın Sağladığı Ekosistem Hizmetleri (EH).

SEÇİLEN ÖRNEKLEM ALANLARIN SAĞLADIĞI EKOSİSTEM HİZMETLERİ (EH)						
Kültürel Ekosistem Hizmetleri (EH)						
Örneklem Alanlar	Rekreasyon ve Eko-Turizm	Ahlaki Ve Ruhani Değerler	Eğitsel Değerler ve sosyal ilişkiler	Estetik Değerler	İlham Verici Değerler	Kültürel Miras Değeri
Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı	X	X	X	X	X	X
Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı)	X		X	X	X	
Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı	X		X	X	X	X
Kaynak Sağlayan Ekosistem Hizmetleri (EH)						
Örneklem Alanlar	Gıda	Biyolojik Hammadde	Biyokitle Yakıtları	Tatlı Su	Genetik Kaynaklar	Biyokimyasallar ve Tıbbi Ürünler
Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı	X					
Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı)	X					
Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı	X					
Destekleyici Ekosistem Hizmetleri (EH)						
Örneklem Alanlar	Toprak Formasyonu	Besin Döngüsü	Su Döngüsü	Ekosistemde İlk Üretilen Organizmalar	Fotosentez	Habitat Sağlanması ve Tozlaşma
Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı		X			X	X
Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı)	X	X			X	X
Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı	X	X			X	X
Düzenleyen Ekosistem Hizmetleri (EH)						
Örneklem Alanlar	Hava Kalitesini Düzelenmesi	İklim Düzelenmesi	Su akışı kontrolü	Hastahkların Azaltılması	Doğal Afet Kontrolü	Su Arıtımı ve Atık Kontrolü
Üsküdar-Harem Arası Kıyı Dolgu Alanı	X	X				
Maltepe Orhan Gazi Şehir Parkı (Maltepe Dolgu Alanı)	X	X	X	X		
Yenikapı Meydanı, İstanbul Metropolü Miting ve Gösteri Alanı	X	X				

Araştırma kapsamında yapılan tespitlere göre;

- Her üç alanın sahip olduğu manzara değeri, ilham verici değerler ile ahlaki ve ruhani değerler açısından yüksek potansiyele sahip olmaları, rekreatif faaliyetler için uygun alanların bulunması, sanatsal ve kültürel faaliyetlerin gerçekleştirilebileceği imkân ve mekânlara sahip olmaları şeklinde belirlenen bulgular değerlendirildiğinde “seçilen örneklem alanlarda kültürel ekosistem hizmetlerinin baskın olduğu” tespit edilmiştir.
- Kıyı dolgu alanlarından baskın olarak kültürel ekosistem hizmetleri açısından hizmet sağlandığı, eksik görülen ya da olmayan hizmetlerin oluşturulması yönünde çalışmalar yapılması gerektiği şeklindedir. Kıyı dolgu alanlarında kültürel ekosistem hizmetlerinin yanı sıra destekleyen, düzenleyici ve kaynak sağlayan EH açısından da yüksek potansiyele sahip kıyı alanları için çalışmalar ve yeni yaklaşımlar geliştirilmelidir.
- Bilindiği üzere, kentlerin zaman içinde maruz kaldığı yenilenme ve dönüşüm hareketlerine kıyıları da dâhil edilmektedir. Büyüyen, yenilenen, gelişen ve sürekli değişim halinde olan kentlerin bir parçası olan kıyılarda oluşturulan dolgu alanlarının yenileme ve dönüşüm hareketine daha çok tedavi ve iyileştirme yaklaşımı ile yaklaşılmalı; hem karanın hem denizin etkileşim alanında olmaları sebebi ile sahip oldukları özellikler ve kaynaklar, koruma odaklı, sürdürülebilir ekolojik bir yaklaşımla ele alınmalı; ve bu yönde yapılan çalışmalar desteklenmelidir.

- Katılım olgusu, ihtiyaç ve taleplerin karşılanması, kaliteli ürün ve hizmetler sunulmasına yönelik sosyal bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Healey, 1998). Bu bağlamda, her alanın sahip olduğu doğal ve kültürel özelliklerinden etkin faydalanılması için *halkın katılımını önceleyen bir yaklaşım* izlenmeli ve halkın katılımı sürecin her aşamasına dahil edilmelidir.
- Kıyı dolgu alanlarının buldukları bölgenin dolgu yapılmadan önceki sahip oldukları EH ile dolgu alanı yapıldıktan sonra sağladığı faydalar karşılaştırıldığında, her üç alanda kıyı çizgisinde meydana gelen fiziksel değişim ile kıyı hafızasının tahrip edilmesi kültürel EH açısından sağlanan faydalarda farklılıklar oluşturmuştur. Bunun yanı sıra örneklem alanlarda meydana gelen fiziksel değişim hem kara hem de deniz yönünde sağlanan destekleyici ve düzenleyici EH sağladığı faydaları etkilemektedir.
- Kent kıyılarının, dolgu yolu ile oluşturularak kentin bir parçası haline gelen dolgu alanları, bölgesel ve küresel gelişmelerden etkilenmesi sebebi ile sadece ait olduğu kentin değil, dünyanın da bir parçası olarak değerlendirilmeli ve sahip olduğu doğal ve kültürel değerler ‘miras’ olarak ele alınarak yerel değil küresel bağlamda tartışmalara konu edilmelidir. Bu bağlamda, tarihi, kültürel ve ekolojik özellikleri açısından kıyı alanlarının sahip olduğu *EH küresel düzeyde bir bütünün parçası olarak değerlendirilmeli ve korunmalıdır*.

**Sonuç olarak;** iklim krizi ve doğal dengelerin ön plana çıktığı süreçte kıyılar ve kıyılar üzerinde şekillenmiş olan kıyı alanları daha planlı ve özenli bir ilgiyi hak etmektedir. Bu bağlamda kıyı alanlarının tüm paydaşlarına büyük görevler düşmektedir. Bu görevlerin odağında, kıyıların sahip olduğu doğal ve kültürel özellikler ile sahip olduğu ekosistem hizmetlerinin korunması ve iyileştirilmesi olmalıdır. Bu amaçla, çalışmanın mevcut kıyı dolgu alanların iyileştirilmesi ve gelecekteki planlama faaliyetlerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akkaya, M, A. (2004). Türkiye’de Kıyı Alanları Yönetimi ve Hukuksal Rejimi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü. Denizsel Çevre Ana Bilim Dalı.
- Ardıçoğlu R. (2019). Kıyı Dolgusunun Kent Morfolojisine Etkisinin Mekân Dizimi: Yöntemiyle İncelenmesi: İstanbul Tophane Bölgesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.
- Aybay N. (2006). Üsküdar-Haydarpaşa Arası Kıyı Düzenlemesinin Rekreatif Açısından Değerlendirilmesi. Bahçeşehir Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Çevre Tasarımı Yüksek Lisans Programı.
- Chapin III, F.S. Dirzo, R., Kitzberger, T., Gemmill, B. Zobel, M., Vila, M., Mitchell, C., Wilby, A., Daily, G.C., Galetti, M., Laurance, W.F., Pretty, J., Naylor, R., Power, A. ve Harvell, D. (2005). Biodiversity Regulation of Ecosystem Services in Hassan, R., Scholes, R. ve Ash, N., eds, Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends Volume 1, 243 - 269, Island Press, Washington DC, London.
- Cengiz, C. (2009). Kıyı Alanlarında Ekolojik Planlama: Yalova-Armutlu Örneği, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, U. (2008). Kentsel Tasarım Proje Yaklaşımları, Tarihi Alanlar Ve Sahil Şeritlerinde Uygulanabilir Projeler; Perşembe Pazarı Örneği. T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Kentsel Tasarım Anabilim Dalı. Kentsel Tasarım Programı.
- Dinçer İ., Enlil Z., Evren Y. (2009). İstanbul’un Koruma Alanlarının Değerlendirilmesi. MEGARON. YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi. Cilt 3, Sayı 3, 2009.

- Döker, M. F. (2006). Yüksek Lisans Tezi. İstanbul İli Marmara Denizi Kıyı Dolgu Alanlarının Tespiti ve Bu Alanlarda Arazi Kullanımı. T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı.
- Döker M. F. (2012). (Doktora Tezi). İstanbul Kentsel Büyüme Sürecinin Belirlenmesi, İzlenmesi ve Modellenmesi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı.
- Garipoğlu, N., Özcan, S. ve Uzun, M. (2014). Moda-Caddebostan (Kadıköy) arası kıyı alanındaki değişimin incelenmesi. Marmara Coğrafya Dergisi.
- Gedikli Y. F. (2022). Yüksek Lisans Tezi. Samsun Kent Merkezi Kıyı Dolgu Alanlarının Oluşum Sürecinin Fiziksel ve Sosyal Açından Değerlendirilmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Yenileme Programı.
- Healey P. (1998). Collaborative planın in a stakeholder society. The Town Planning Review 69(1):1–21.
- İsmailoğlu A.K. (2019). Kıyı Alanları ve Mesire Alanlarının Niteliksel ve Niceliksel Bağlantısının Sorgulanması: Küçüksu ve Göksu Mesire Alanları. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı.
- Karabey, H. (1978). Kıyı mekânın tanımı: Ülkesel kıyı mekânının tanımı için bir Yöntem önerisi, Doktora tezi, M.S. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Madeline F. (2016). The urban forest and ecosystem services.
- MEA (2005a). Ecosystems and Human Well-Being - Biodiversity Synthesis, Millennium Ecosystem Assessment, Island Press, Washington DC.
- Önen, M. (2000). Kentsel Kıyı Mekânı Olarak Akarsuların Rekreatif Kullanım Potansiyelinin İrdelenmesi: Eskişehir Porsuk Çayı ve İstanbul Kurbagalıdere Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı.
- Özkan Ö. Tanrıverdi Ç. (2015). Dolgu Alanları: Kıyı Sınıırını Yeniden Oluşturmak!. 9. Uluslararası Sinan Sempozyumu, 21-22Nisan 2015 Edirne / Türkiye.
- Öztürk, G. (2009). Turizm-Çevre Koruma-Kentleşme Etkileşiminde Kıyı Alanları: Antalya Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- Uslu A. Ardiçoğlu R. (2022). Kıyı Dolguları Sonrası Tophane Bölgesi'ndeki Morfolojik Değişimlerin Mekân Dizimi Yöntemiyle İncelenmesi. Megaron, Cilt. 17, Sayı. 1, Ss. 151–165, Mart 2022.
- Van de Berg, A. Kulenthran, T. Muller, S. Pitt, D. Wascher, D. Wijesuriya, G.(2005). Cultural and Amenity Services in Hassan, R. Scholes, R. ve Ash, N. eds, Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends Volume1, 457 -473, Island Press, Washington DC, London.

Yılmaz K. (2007). (Yüksek Lisans Tezi). Samsun Kenti Kıyı Dolgu Alanının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi ve Öneriler. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı.

Young R. F. (2010). Managing municipal green space for ecosystem services, *Forestry & Urban Greening*, 9, 4, 313-321, doi: 10.1016/j.ufug.2010.06.007.

URL 1: <https://bimtas.istanbul/projelerimiz/istanbul-tarihi-yarimada-alan-yonetimi-plani>.

URL 2: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:K%C4%B1z\\_Kulesi\\_34.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:K%C4%B1z_Kulesi_34.jpg).

URL3:<https://istanbulguideservices.com/article/posts/5n6/%C4%B0istanbul-tarihi-yarimada-gezisi>.

URL 4:<https://www.aksam.com.tr/gunes/buz-gibi-soguga-aldiris-etmediler-uskudar-sahilinde-kendilerine-sarayburnu-fatihleri-diyen/haber-1250816>.

URL 5:<https://www.aa.com.tr/tr/gundem/istanbul-valiligi-bisiklet-turu-etkinligi-kapsaminda-kapatilacak-yollari-acikladi/3004625>.

URL6:<https://www.itvhaber.com/maltepe-sahili-uluslararası-musabakalara-kapılarını-acıyor.html>

URL7:<https://yesilgazete.org/istanbulda-bayram-tatilinden-geriye-cop-kaldi-sahil-ve-parklardan-1200-ton-cop-toplandi/>

URL 8: [https://nicelocal.biz.tr/istanbul/entertainment/yenikapı\\_sehir\\_parki/](https://nicelocal.biz.tr/istanbul/entertainment/yenikapı_sehir_parki/)

URL 9: <https://tesislerimiz.ibb.istanbul/Yenikapı-etkinlik-alanı-bu-ramazanda-da-dopdolu>